



Évaluation de la productivité technique de trois matériels d'étuvage de riz paddy au Bénin

Paul Ayihadji Ferdinand Houssou^{1*}, Agossou Hounyêvou-Klotoé¹, Parfait Sègla, Alohoutade¹, Valère Dansou¹, Jean Moreira²

¹Institut national des recherches agricoles du Bénin ; Centre de recherches agricoles d'Agonkanmey ; Programme technologies agricole et alimentaire ; 01 BP 128 Porto-Novo ; République du Bénin

²Centre du riz pour l'Afrique, 01 BP 2031 Cotonou ; République du Bénin

Principal auteur : Paul Ayihadji Ferdinand Houssou ; Courriel : houssou02@yahoo.fr ; Tél. : 00229 97 88 69 51.

Original submitted in on 19th August 2015. Published online at www.m.elewa.org on 31st October 2015

<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v94i1.5>

RÉSUMÉ

Objectif : L'objectif du travail est d'évaluer la productivité technique de trois équipements d'étuvage de riz paddy, notamment :-i- le petit kit (marmite+bac) d'une capacité d'étuvage de 80 kg par traitement, -ii- le tonneau basculant d'une capacité de 80 kg et -iii- le grand kit d'une capacité de 300 kg.

Méthodologie et résultats : La productivité technique de chacun de ces trois équipements en usage au Bénin a été évaluée par rapport à : la main d'œuvre/travail (kg de paddy traité /Homme/heure), l'utilisation de bois (kg de paddy traité/kg de bois), l'eau (kg paddy traité/Litre d'eau) et l'investissement (kg de paddy /100 FCFA investis). Par la suite, les attributs de qualité physique du riz tels que le cœur blanc, l'homogénéité, la dureté et la couleur ont été évalués sur les échantillons du riz étuvé avec chaque matériel d'étuvage. Les résultats obtenus indiquent que le grand kit de 300 kg présente une productivité de travail plus faible (8,98 kg) que les deux autres matériels d'étuvage. Le kit bac+marmite et le matériel d'étuvage tonneau présentent des productivités similaires par rapport à la main-d'œuvre, l'utilisation de bois, l'eau et le capital investi. Aucune différence significative n'est observée pour la consommation en eau pour les trois matériels testés. A l'exception de la couleur, la qualité physique du riz étuvé avec les trois matériels ne montre aucune différence significative pour le cœur blanc, l'homogénéité et la dureté des grains de riz.

Conclusion et application des résultats : Vu la qualité de riz étuvé obtenu après utilisation de ces matériels, le kit bac+marmite ou le kit de grande capacité de 300 kg peuvent être recommandés aux femmes étuveuses en fonction de leur niveau de production. Toutefois des travaux d'améliorations sont nécessaires aussi bien sur le grand kit de 300kg que sur celui en tonneau afin de faciliter leur utilisation et de permettre aux transformatrices de produire de riz étuvé de bonne qualité.

Mots-clés : productivité, matériel, étuvage de riz, qualité.

Assessment of the productivity of three parboiling equipments in Benin

ABSTRACT

Objective: To evaluate the productivity of three parboiling equipments namely: small kit (Pot + vat with parboiling capacity of 80 kg); barrel of with a capacity of 80 kg and the big kit (tank + vat with a capacity of 300 kg).

Methodology and results: The productivity of these three equipments was evaluated with respect to: labor (kg of paddy processed/person/ hour), fire wood (kg paddy processed/kg), water (kg paddy/kg/liter), investment (kg paddy/100FCFA). Thereafter, the physical quality attributes of the parboiled rice such as chalkiness, homogeneity, toughness and the colour of the parboiled rice samples were evaluated. The results indicate that the 300 kg big kit presented low labor productivity of 8.98kg compared to the two other parboiling materials. The small kit (Pot + vat of parboiling capacity 80 kg) and the barrel of a capacity 80 kg present similar productivity in relation to the labor, wood, water and investment. No significant difference is observed for water use during parboiling while using each of the tested materials. Except for the colour, the physical quality of parboiled rice obtained with each of the three materials shows no significant difference for the chalkiness, homogeneity and the toughness of the rice grains.

Conclusion and application of results: Concerning the quality of parboiled rice obtained after use of these materials, the small kit or the big kit (tank + vat with a 300 kg capacity) can be recommended to the women parboilers according to their level of production. However, works of improvement are necessary on the big kit of 300kg as well as that of barrel in order to facilitate their use and to allow the processors to produce good quality parboiled rice.

Key words: Productivity, equipment, rice, parboiling, quality.